

В. А. Зими́на, Н. В. Дукмасова,
Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия

ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СЕКТОР

The Covid-19 pandemic has created a historic crisis for the economy and energy markets. The consumption of electricity in the whole world has decreased. This is a major problem of the financial state of the electric power industry.

Энергетический сектор, особенно электроэнергетика, сыграл решающую роль в глобальном реагировании на кризис *Covid-19*. Бесперебойное энергоснабжение позволило больницам оказывать медицинскую помощь, доставлять продукты питания и другие предметы первой необходимости, а миллионам людей работать и учиться дома, поддерживая социальные контакты в режиме онлайн. Без доступа к надежному и недорогому электричеству ограничения, введенные правительствами для преодоления кризиса общественного здравоохранения, привели бы к гораздо большему экономическому ущербу.

Основываясь на данных за первые четыре месяца 2020 г. и исходя из предположения о постепенном восстановлении мировой экономики, прогнозируется, что общий спрос на первичную энергию сократится в 2020 г. во всем мире примерно на 6 %. Это будет равносильно шоку, примерно в семь раз большему, чем во время финансового кризиса 2008–09 гг. [1].

Энергетическая стратегия на период до 2035 г [2] охватывает большую часть проблем энергетического сектора. Однако в 2021 г. реализация поставленных задач может столкнуться с препятствиями, вызванными коронокризисом. Снижение внутреннего спроса на энергоресурсы и риск неплатежей со стороны населения, обусловленный падением доходов, могут привести к уменьшению сумм, необходимых для финансирования предусмотренных Стратегией мероприятий.

В непростой экономической ситуации энергокомпании будут вынуждены сокращать издержки и вносить коррективы в инвестиционные проекты, что приведёт к торможению процесса модернизации и снизит темпы развития

отрасли в целом. Поэтому энергетическому сектору может потребоваться поддержка со стороны государства.

Одной из возможных мер содействия эксперты называют мораторий на принятие регуляторных решений, ухудшающих условия ведения бизнеса. Кроме того, участникам рынка могут понадобиться кредитные средства, полученные на льготных условиях, которые в дальнейшем будут направлены на покрытие кассовых разрывов, а также предоставление нештрафуемой отсрочки в случае, если срыв сроков ввода в действие новых мощностей произошёл по причине коронокризисных ограничений [3].

В ответ на призывы правительств всего мира Международное Энергетическое Агентство подготовило план устойчивого восстановления. Этот детальный план ориентирован на экономически эффективные меры, которые могут быть реализованы с 2021 по 2023 гг. [4].

Он охватывает шесть ключевых секторов: электроэнергетика, транспорт, промышленность, строительство, топливо, новые низкоуглеродные технологии. Этот план учитывает национальные и международные цели долгосрочного роста, создание рабочих мест, гарантирующих будущее, и цели устойчивого развития.

План устойчивого восстановления имеет три основные цели:

- стимулирование экономического роста;
- создание рабочих мест;
- создание более устойчивых и чистых энергетических систем.

План определяет политику и целевые инвестиции для каждого ключевого сектора, включая меры, направленные на:

1) ускорение внедрения низкоуглеродистых источников электроэнергии, таких как новый ветер и солнечная энергия, а также расширение и модернизацию электрических сетей;

2) увеличение распространения более чистого транспорта, такого как более эффективные и электрические транспортные средства, а также высокоскоростные железнодорожные пути;

3) повышение энергоэффективности зданий и приборов;

4) повышение эффективности оборудования, используемого в таких отраслях, как обрабатывающая промышленность, пищевая промышленность и текстильная промышленность;

5) повышение устойчивости производства и использования топлива;

6) стимулирование инноваций в важнейших технологических областях, включая водород, аккумуляторы, утилизацию и хранение улавливаемого углерода, а также малые модульные ядерные реакторы.

Это также принесло бы долгосрочные выгоды мировой экономике, поскольку инвестиции в новую инфраструктуру, такую как электрические сети и более энергоэффективные здания и отрасли промышленности, повысили бы как общую производительность труда рабочих, так и капитал. Эти меры также ускорят достижение Целей устойчивого развития: около 420 миллионов человек получают доступ к экологически чистым решениям для приготовления пищи в странах с низким уровнем дохода, а почти 270 миллионов человек получают доступ к электричеству.

Это окажет значительное влияние на занятость, сэкономя или создав примерно 9 млн рабочих мест в год в течение следующих трех лет.

База данных МЭА по занятости в энергетике показывает, что в 2019 г. в энергетической отрасли, включая электроэнергию, нефть, газ, уголь и биотопливо, занято около 40 млн человек во всем мире. По оценкам МЭА, 3 млн из этих рабочих мест были потеряны или находятся под угрозой из-за последствий кризиса *Covid-19*, а еще 3 миллиона рабочих мест были потеряны или находятся под угрозой в смежных областях, таких как транспорт, строительство и промышленность.

Наибольший приток новых рабочих мест будет связан с модернизацией зданий и другими мерами по повышению их энергоэффективности, а также с электроэнергетикой, в особенности с возобновляемыми источниками энергии. Другие основные области, в которых создаются или сохраняются рабочие места, включают энергоэффективность в таких отраслях, как обрабатывающая,

пищевая и текстильная промышленность; более эффективные и новые транспортные средства.

В результате реализации плана устойчивого восстановления ежегодные выбросы парниковых газов, связанные с энергетикой, в 2023 г. будут на 4,5 млрд т ниже, чем в противном случае. После финансового кризиса 2008–2009 гг. глобальные выбросы CO₂ максимально снизились. План устойчивого восстановления позволил бы избежать такого снижения выбросов и вместо этого привести их к структурному спаду, продолжая при этом генерировать экономический рост и создавать рабочие места. В результате этого плана выбросы загрязняющих веществ в атмосферу сократятся на 5 %, что снизит риски для здоровья людей во всем мире.

Этот план сделает 2019 г. окончательным пиком глобальных выбросов, поставив их на путь достижения долгосрочных климатических целей, включая Парижское соглашение. Меры по повышению энергоэффективности приведут к самому большому сокращению выбросов, сопровождаемому значительным увеличением производства низкоуглеродистой электроэнергии. Выбросы метана от нефтяных и газовых операций сократятся. Примерно треть сокращения выбросов парниковых газов произойдет в результате мер, которые также позволят сэкономить деньги потребителям и промышленным предприятиям.

Для поддержки осуществления этого плана потребуется широкий спектр стратегий, инициатив и новых нормативных рамок. Основное внимание правительств должно быть сосредоточено на реализации устойчивых и чистых энергетических проектов, готовых к использованию.

Глобальный энергетический сектор станет более устойчивым, это позволит странам лучше подготовиться к будущим кризисам. Инвестиции в расширение и цифровизацию электросетей, модернизацию гидроэнергетических объектов, продление срока службы ядерной энергетики и повышение энергоэффективности повысят безопасность электроэнергии за счет снижения риска перебоев, повышения гибкости, сокращения потерь и интеграции более крупных долей переменных возобновляемых источников энергии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Энергетическая стратегия России на период до 2035 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/> (дата обращения 20.03.2021).
2. Sustainable Recovery // Международное энергетическое агентство. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.iea.org/reports/> (дата обращения 20.03.2021).
3. Управление воздействием энергопредприятий на окружающую среду. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://электротехнический-портал.рф/> (дата обращения 20.03.2021).
4. Влияние энергетических сооружений на окружающую среду и основные мероприятия по ее охране. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://leg.co.ua/stati/> (дата обращения 20.03.2021).
5. Влияние COVID-19 на энергетическую отрасль // Инновационная наука – 2020. – № 11. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ngv.ru/magazines/article/> (дата обращения 20.03.2021).